

(19)世界知的所有権機関  
国際事務局(43)国際公開日  
2005年9月22日(22.09.2005)

PCT

(10)国際公開番号  
WO 2005/087458 A1

(51)国際特許分類7: B26F 3/00

(21)国際出願番号: PCT/JP2005/004478

(22)国際出願日: 2005年3月14日(14.03.2005)

(25)国際出願の言語: 日本語

(26)国際公開の言語: 日本語

(30)優先権データ:  
特願2004-117374 2004年3月15日(15.03.2004) JP

(71)出願人(米国を除く全ての指定国について): 三星ダイヤモンド工業株式会社(MITSUBOSHI DIAMOND INDUSTRIAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒5640044 大阪府吹田市南金田2丁目12番12号 Osaka (JP).

(72)発明者; および

(75)発明者/出願人(米国についてのみ): 西尾仁孝(NISHIO, Yoshitaka) [JP/JP]; 〒5640044 大阪府吹田市南金田2丁目12番12号 三星ダイヤモンド

工業株式会社内 Osaka (JP). 岡島 康智 (OKAJIMA, Yasutomo) [JP/JP]; 〒5640044 大阪府吹田市南金田2丁目12番12号 三星ダイヤモンド工業株式会社内 Osaka (JP). 大島 幸雄 (OSHIMA, Yukio) [JP/JP]; 〒5640044 大阪府吹田市南金田2丁目12番12号 三星ダイヤモンド工業株式会社内 Osaka (JP). 大成 弘行 (OHNARI, Hiroyuki) [JP/JP]; 〒5640044 大阪府吹田市南金田2丁目12番12号 三星ダイヤモンド工業株式会社内 Osaka (JP). 吉本 和宏 (YOSHIMOTO, Kazuhiro) [JP/JP]; 〒5640044 大阪府吹田市南金田2丁目12番12号 三星ダイヤモンド工業株式会社内 Osaka (JP).

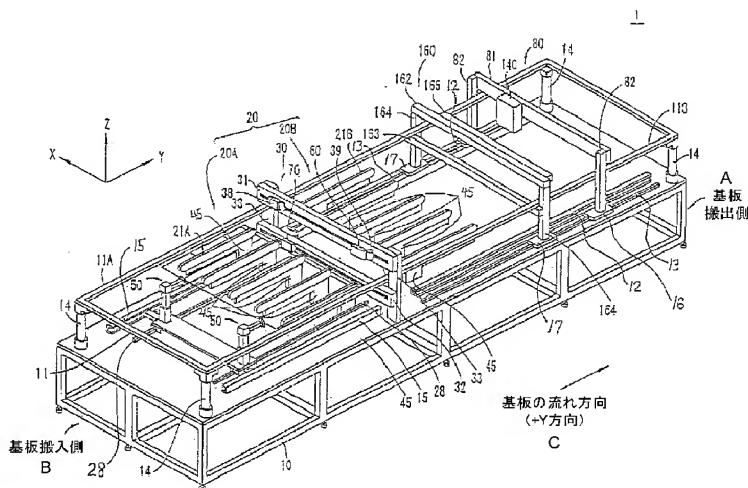
(74)代理人: 山本秀策, 外(YAMAMOTO, Shusaku et al.); 〒5406015 大阪府大阪市中央区城見一丁目2番27号 クリスタルタワー15階 Osaka (JP).

(81)指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,

[続葉有]

(54)Title: SUBSTRATE DIVIDING SYSTEM, SUBSTRATE MANUFACTURING EQUIPMENT, SUBSTRATE SCRIBING METHOD AND SUBSTRATE DIVIDING METHOD

(54)発明の名称: 基板分断システム、基板製造装置、基板スクライブ方法および基板分断方法



A... SUBSTRATE CARRY-OUT SIDE  
B... SUBSTRATE CARRY-IN SIDE  
C... DIRECTION OF SUBSTRATE FLOW (+Y DIRECTION)

(57) Abstract: A substrate dividing system, which is compact with a small installation area and can efficiently divide a substrate. A clamping apparatus (50) is provided to hold at least one side edge part of a mother board carried into a hollow rectangular parallelepiped mount (10) and is permitted to reciprocate along one side of the hollow rectangular parallelepiped mount (10). A pair of substrate dividing apparatuses for dividing the mother substrate clamped by the clamping apparatus (50) from the upper plane and the lower plane of the mother substrate, respectively, are provided on a dividing apparatus guide body (30) so as to move along a direction orthogonally intersecting with a moving direction of the clamping apparatus (50). At the time of moving the clamping apparatus (50) which is holding the mother substrate, the substrate supporting apparatus supports the mother substrate without sliding on the mother board.

[続葉有]

WO 2005/087458 A1



BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

- (84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ヨーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE,

BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:  
— 國際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイド」を参照。

(57) 要約: 配置面積を小さくしてコンパクトであり、しかも基板を効率よく分断することが出来る基板分断システムを提供する。中空直方体状の架台10内に搬入されるマザー基板の少なくとも一箇所側縁部を保持し、中空直方体の架台10の一辺に沿って往復移動可能されたクランプ装置50が取り付けられている。クランプ装置50にてクランプされたマザー基板の上面および下面からそれぞれマザー基板を分断させる一对の基板分断装置が、クランプ装置50の移動方向と直交する方向に沿って移動できるよう分断装置ガイド体30に設けられている。マザー基板を保持したクランプ装置50を移動させるとき、基板支持装置がマザー基板を摺接することなく支持する。